



با خرید هر طناب، یک درخت بکارید.

100.000 درخت در دو سال

این ابتکار با نمایش روی هر یک از برگه های متصل به طناب در مراحل مختلف فروش مورد تاکید قرار خواهد گرفت. همچنین برای کسب اطلاعات بیشتر می توانید به نشانی www.beal-environment.info مراجعه نمایید. این ابتکار جدید نشان دهنده تعهد BEAL نسبت به حفظ محیط زیست برای نسل های آینده علاقمندان به طبیعت می باشد.

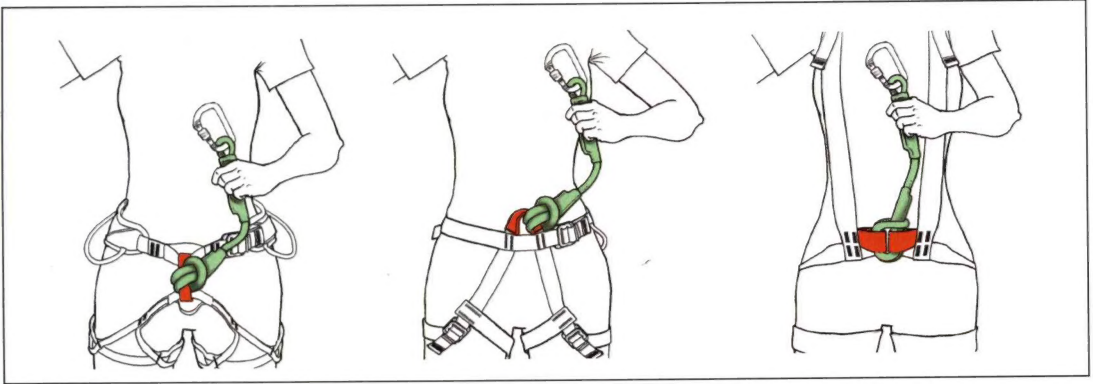


BEAL در نظر دارد طی دو سال آینده با مشارکت سازمان غیرانتفاعی Wood en Stock، اقدام به کاشت بیش از 100.000 راس درخت در ماداگاسکار نماید. BEAL به ازای هر طناب فروخته شده، یک درخت در حاشیه پارک ملی Andringitra واقع در بخش جنوبی این جزیره خواهد کاشت.

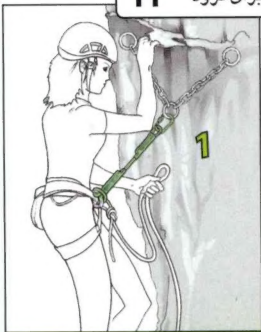
منتدى اقرأ الثقافي

www.iqra.ahlamontada.com

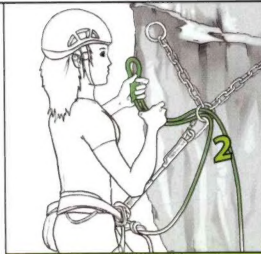
10 نحوه اتصال لنیارد به هارنس



11 نحوه آماده شدن برای فرود



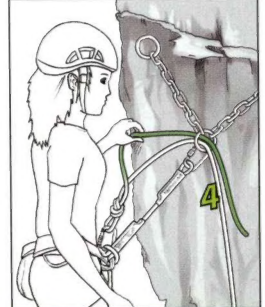
صعود کننده به وسیله لنیارد به تکیه گاه متصل می باشد.



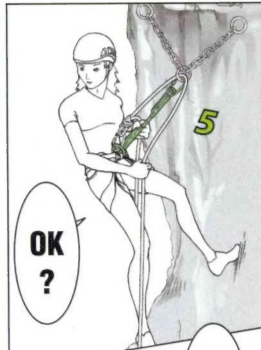
بخشی از طناب از داخل حلقه فرود عبور می کند. گره 8 شکل به این قسمت طناب ایجاد می شود.



گره زده شده روی این بخش از طناب با استفاده از کارابین قفل شونده به حلقه حمایت هارنس متصل می شود. از ایمنی و بسته بودن قفل کارابین اطمینان حاصل کنید.



گره اولیه مورد استفاده برای صعود از هارنس باز می شود.

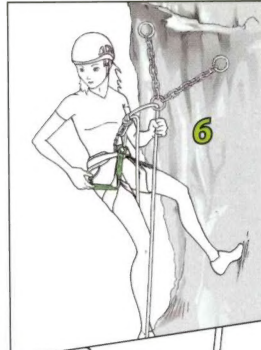


OK ?



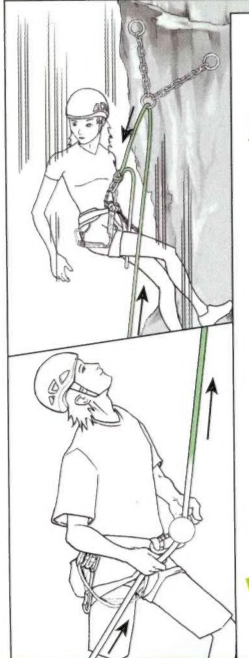
OK

صعود کننده از حمایت کننده می خواهد تمامی طناب های شل سیستم را جمع کند. ارتباط کلامی اهمیت بسیاری دارد.



6

صعود کننده فقط در صورت آماده بودن حمایت کننده، لنیارد را باز می کند.



7

حمایت کننده باید از وجود گره در انتهای طنابی که در دست و نزدیکی وی قرار دارد، اطمینان حاصل نماید.

9 نحوه حمایت

فردی که مسئول حمایت می باشد باید به طور دائم هوشیار بوده و مراقب فرد صعود کننده باشد. حمایت کننده باید هر دو دست را روی طناب و ابزار حمایت نگه دارد. حمایت دینامیک بدین معناست که حمایت کننده برای اطمینان از سقوط آرام و حداقل شدن نیروی ضربه وارده بر سیستم در هنگام سقوط به سمت بالا بپرد.

OK

OK

حمایت کننده هوشیار است: پیوسته مراقب صعود کننده باشید.

در صورت سقوط، حمایت کننده می تواند برای حداقل شدن نیروی ضربه وارد بر سیستم به سمت بالا بپرد.

NO

در صورت سقوط، حمایت کننده نمی تواند برای حداقل شدن نیروی ضربه وارد بر سیستم به سمت بالا بپرد.

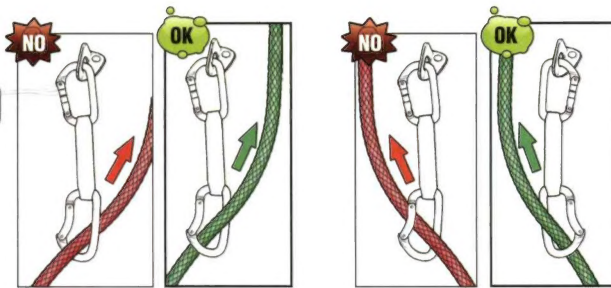
NO

حمایت کننده نسبت به دیواره و مسیر طناب فاصله زیادی دارد که این امر ممکن است باعث آسیب دیدن حمایت کننده و صعود کننده شود.

NO

6

چگونگی اتصال مناسب به
حمایت های میانی



7

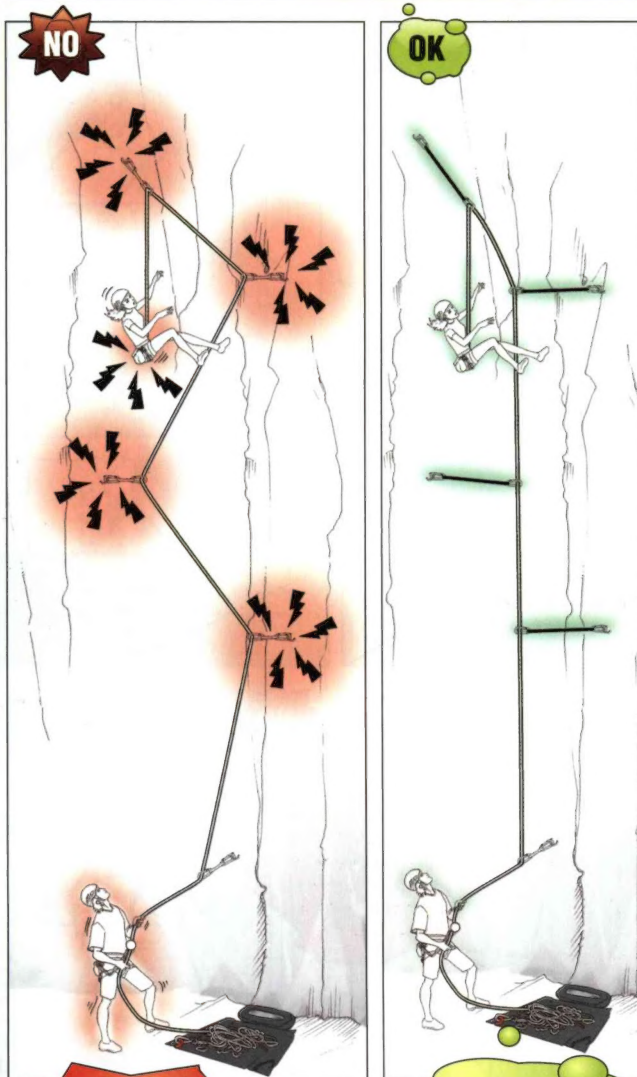
نحوه کنترل نیروی ضربه با استفاده از تک طناب

در صورت استفاده از تک طناب، موقعیت حمایت های میانی حیاتی است. به منظور حداقل نمودن نیروی ضربه در سرتاسر سیستم و جهت اطمینان از روانی حرکت طناب، مسیر طناب از بالا تا پایین باید تا حد امکان مستقیم باشد. به این ترتیب، اصطکاک کاهش یافته و در صورت سقوط، ایمنی صعود کننده افزایش می یابد.

8

نحوه کنترل طناب حین صعود

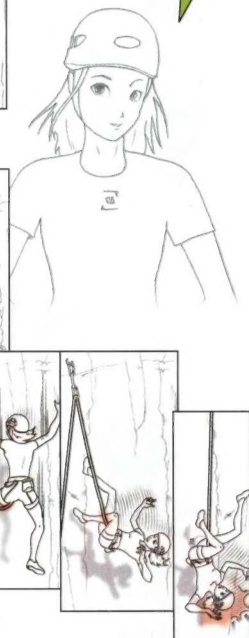
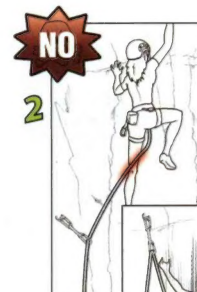
شاهروان کمپنری
سندج، پاسداران، پاساز مروارید
تلفن: ۳۴۴۳۳۸۳



زاویه های تند: جذب ضعیف
نیروی سقوط توسط طناب

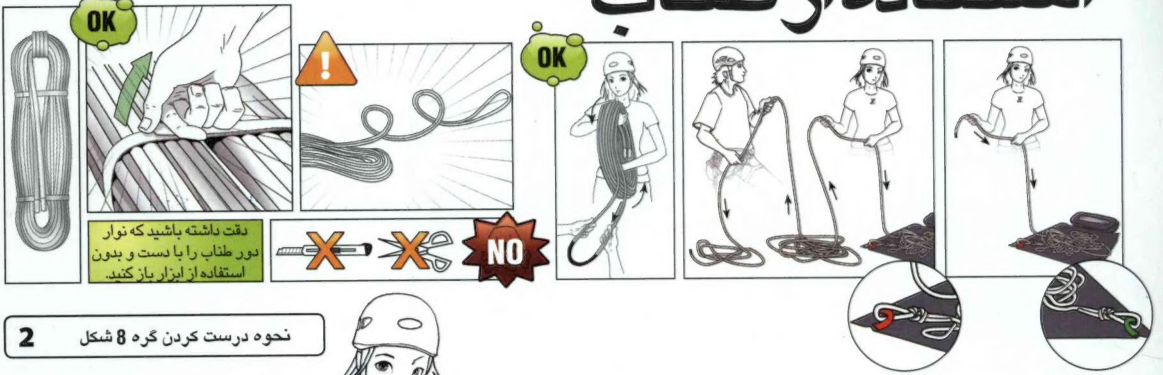
زاویه های باز: جذب بهتر
نیروی سقوط توسط طناب

وضعیت طناب هنگام صعود کاربر اهمیت بسیاری دارد. مسیر طناب در بین حمایت های میانی باید همواره آزاد و عاری از هر گونه ساییش یا درگیری با سنگ باشد. طنابی که پشت ساق یا دور پای کاربر گیر کرده باشد ممکن است باعث چرخیدن وی حین سقوط گردد.

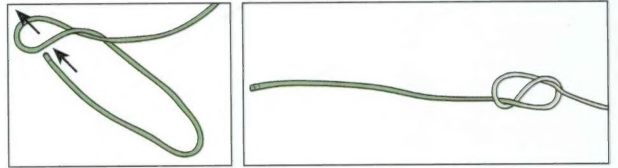
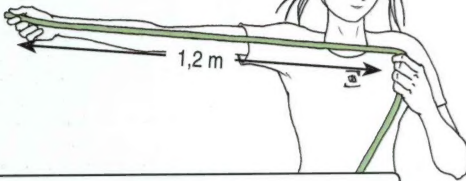


راهنمای عملی استفاده از طناب

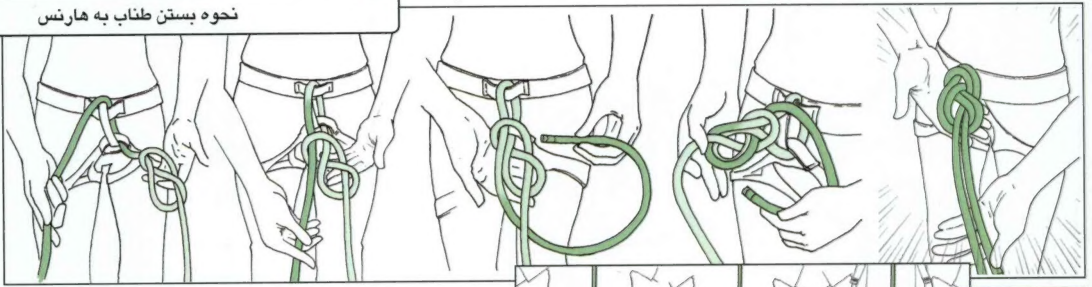
1 نحوه باز کردن طناب جدید برای اولین بار



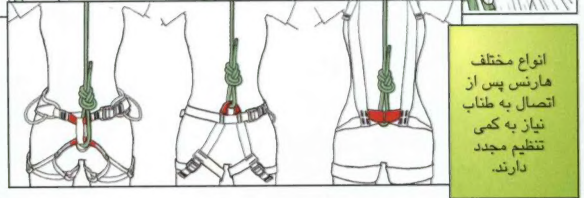
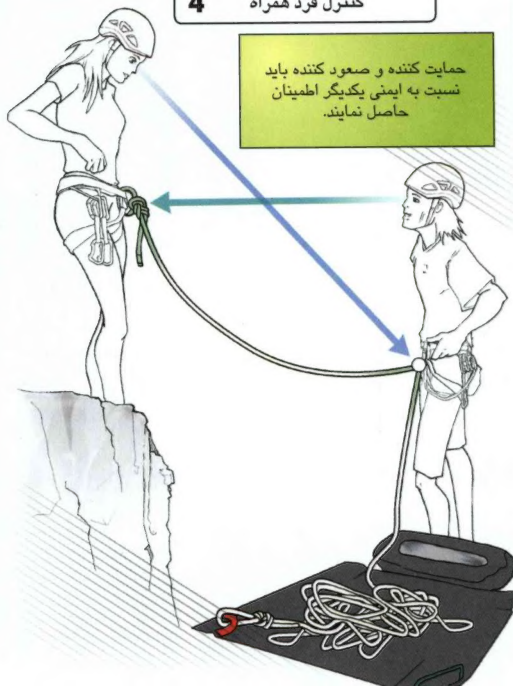
2 نحوه درست کردن گره 8 شکل



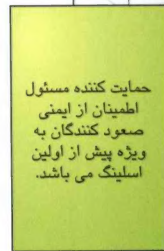
3 نحوه بستن طناب به هارنس



4 کنترل فرد همراه



5 نحوه حمایت در سطح پایین



آنچه باید درباره طناب ها بدانیم

چگونه ویژگی های طناب خود را بهتر بشناسیم؟

تعداد سقوط ها

طبق استاندارد، هر تک طناب باید 5 سقوط پیاپی با وزن 80 کیلوگرم ، هر نیم طناب 5 سقوط پیاپی با وزن 55 کیلوگرم و هر طناب دو قلو 12 سقوط پیاپی با وزن 80 کیلوگرم (با احتساب وزن وارده بر هر دو رشته) را با فاکتور سقوط 1.77 تحمل کند. تعداد سقوط های مندرج در برگ مشخصات فنی طناب نباید از ضعیف ترین نتیجه به دست آمده در آزمایشگاه تایید کننده ، بالا تر باشد.

افزایش طول دینامیک

افزایش طول عبارت است از کشیدگی طناب در امتداد خود بر اثر نخستین سقوط آزمایشی UIAA که این افزایش باید کمتر از 40% باشد.

افزایش طول استاتیک

مقدار افزایش طول طناب در صورت وارد آمدن وزنی معادل 80 کیلوگرم نباید برای تک طناب از 10% ، برای نیم طناب از 12% درصد و برای طناب دو قلو از 10% درصد (هر دو رشته با هم) تجاوز کند.

تعداد رشته های پوسته طناب (تعداد ماسوره ها)

پوسته طناب دربرگیرنده و محافظت کننده هسته طناب و بخش قابل رویت آن می باشد. پوسته طناب از تعدادی رشته تأییده شده تشکیل شده که هر دسته از این رشته ها از یک ماسوره خارج می شود. در طناب هایی با قطر یکسان، تعداد زیاد ماسوره باعث بهبود ویژگی های دینامیکی طناب شده و تعداد کمتر آن، مقاومت طناب را در برابر سایشیگی افزایش می دهد. بنابراین، می توان برای دستیابی به عملکرد دینامیکی بهتر، تک طنابی با 48 ماسوره (TOP GUN II) انتخاب کرد و یا جهت حداکثر شدن مقاومت طناب در برابر سایشیگی از تک طنابی با 32 ماسوره با رشته های ضخیم تر (Wall Master V) استفاده نمود.

لغزش پوسته طناب

پوسته و هسته طناب دو بخش مستقل بوده و در صورت عدم سازگاری دقیق و کامل، جابجا شده و روی یکدیگر می لغزند. در این حالت، پوسته طناب تغییر شکل داده و به تدریج تحت تأثیر ابزارهای فرود برجسته شده و نقاطی توخالی و برآمده در اطراف هسته طناب به وجود خواهد آمد که این نوع تغییر در طناب، اثر ضربه نامیده می شود. پدیده مذکور به ویژه هنگام فرودهای سریع، صعوه های فرقه ای و یا بروز شوک های شدید باعث تسریع فرسایش طناب شده و احتمال خطر جمع شدن پوسته طناب در ابزارهای فرود یا حمایتی را افزایش می دهد.

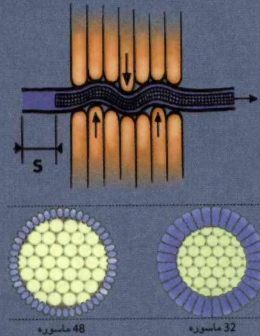
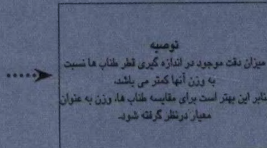
نیروی ضربه

مقایسه استاندارد

* تک طناب: نیروی ضربه در اولین مهار سقوط یا فاکتور 1.77 و وزن 80 کیلوگرم باید کمتر از 12kN باشد.
* نیم طناب: نیروی ضربه در اولین مهار سقوط یا فاکتور 1.77 و وزن 55 کیلوگرم باید کمتر از 8kN باشد.
* طناب دو قلو: نیروی ضربه در اولین مهار سقوط یا فاکتور 1.77 و وزن 80 کیلوگرم (بر روی هر دو رشته طناب با هم) باید کمتر از 12kN باشد.
نیروی ضربه مندرج در برگ مشخصات فنی طناب نباید از ضعیف ترین نتیجه به دست آمده در آزمایشگاه تایید کننده ، پایین تر باشد.

قطر و وزن

عمر مفید طناب های قفلو معمولاً طولانی تر از دیگر طناب ها می باشد. با این وجود، این طناب ها سنگین تر بوده و برای استفاده چندان مطلوب نمی باشند. در مسیری که وزن و حرکت روان طناب اهمیت دارد، استفاده از طناب هایی با قطر کمتر ارجح می باشد. عملکرد کلی طناب ها عبارت است از وجود توان میان وزن و خاصیت دینامیک آن.



رکورد اعجاب انگیز نیروی ضربه

به استثنای طناب Wall Master V که دارای ویژگی های خاصی می باشد، تمامی تک طناب ها و نیم طناب ها به ترتیب دارای حداکثر نیروی ضربه ای حدود 7 kN و 5 kN می باشند. با این وجود، کیفیت طناب های BEAL بسیار فراتر از استانداردها مذکور می باشد. زیرا پس از انجام تعدادی آزمون سقوط پیاپی، نیروی ضربه طناب های BEAL همچنان از استانداردها تعریف شده برای نخستین سقوط تجاوز نمی کنند. باور این امر که طناب بعد از هر سقوط خواص دینامیک خود را از دست ندهد غیر ممکن به نظر می رسد، اما BEAL تنها مجموعه ای است که این مسئله غیر قابل باور را امکان پذیر کرده و تضمین می نماید.

عملکرد بسیار بالاتر از حد استاندارد

در آزمایشات دینامیکی انجام شده در برج شیشه ساز سقوط که به طور کلی آزمون UIAA نامیده می شود، می مورد زیر باید در استاندارد طناب های دینامیک در نظر گرفته شوند:
- طناب ها باید قادر به تحمل حداقل 5 سقوط پیاپی بر فاصله زمانی 5 دقیقه باشند!
- حداکثر نیروی ضربه ثبت شده برای نخستین سقوط باید کمتر از 12kN برای تک طناب ها و 8kN برای نیم طناب ها باشد.

برتری کلیه طناب های BEAL نسبت به استانداردهای موجود از نظر تعداد سقوط

- سبک ترین طناب با کاربرد حرفه ای: تحمل 8 تا 6 سقوط
- طناب های کلاسیک: تحمل 10 تا 11 سقوط
- طناب های سنگین: تحمل 16 تا 17 سقوط

وزن (جذب جرم توسط نیروی جاذبه زمین) نیرویی است که می توان آن را بصورت زیر بیان نمود:

یک کیلوگرم نیرو = 1daN
یک صد کیلوگرم نیرو = 1kN



توجه!
تعداد سقوط های ذکر شده برای تک طناب ها و نیم طناب ها را نمی توان به صورت مستقیم با یکدیگر مقایسه نمود زیرا وزن در نظر گرفته شده در آزمون ها متفاوت می باشد.



گارانتی BEAL
نتیجه تست شده در آزمایشگاه

گارانتی BEAL

از این پس، BEAL نتایج به دست آمده در آزمایشگاه های خود را برای آزمون گارانتی می کند. برای بیان نتایج بیست آمده در آزمایشگاه (لطفاً به برگه مشخصات فنی مراجعه کنید)، در زمان تولید، ابتدا نتایج گارانتی شده BEAL بر روی برگه مشخصات فنی درج خواهد شد.

نتایج فوق کمتر یا برابر با پایین ترین نتیجه بیست آمده در آزمون UIAA می باشند.

نام تولید کننده

شماره اختصاصی 1dN

گزینه

طول طناب

قطر طناب

کد راهما

مطابقت با استاندارد اروپا

ساختار ویژه هسته طناب با دارا بودن رشته های کوچک متعدد باعث تقسیم نیروی ضربه بسیار پایین می شود.

توجه: نوع طناب

- 1 تک طناب
- 10 نیم طناب
- 30 طناب دو قلو

فرآیند کاهش حجم طناب: ترکیب هسته و پوسته طناب که ابتکار شرکت BEAL می باشد.

فرآیند رنگی داخلی طناب: پیلانگ مال

تولید آن می باشد

فرآیند رنگی داخلی طناب: پیلانگ مال

تولید آن می باشد

آنچه باید درباره طناب ها بدانیم



نیروی ضربه

در صورت سقوط کاربر، انرژی حاصله باید به وسیله سیستم حمایت و به ویژه طناب، جذب گردد. در صورتی که طناب جاذب انرژی خوبی باشد، شدت ضربه وارده به سنگ نورد کاهش خواهد یافت. نیروی وارد شده به بدن سنگ نورد در لحظه مهار سقوط، نیروی ضربه نامیده می شود.

مقدار این نیرو به فاکتور سقوط، وزن کاربر و نظریات جذب انرژی طناب بستگی دارد.

حداکثر نیروی ضربه

کلیه طناب های کوه نوردی براساس حداکثر نیروی ضربه طبقه بندی می شوند. نیروی ضربه طناب ها در آزمایشگاه و تحت شرایط بسیار سخت اندازه گیری می گردد. کاربرد ممکن است هرگز چنین صعوته با چنین شرایطی (مانند سقوط یک وزنه فلزی، تکیه گاه ثابت و شرایط حمایت استاتیکی) مواجه نشود. بنابراین، مقدار نیروی نکر شده در برگ مشخصات فنی به این ترتیب محاسبه می شود.

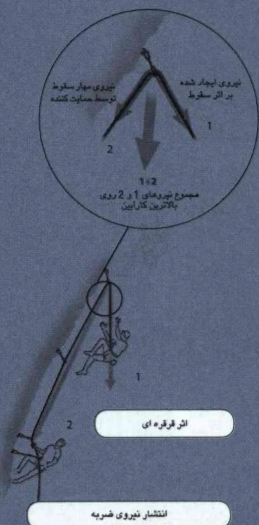
در چنین شرایطی، تمامی انرژی ناشی از سقوط، توسط طناب جذب شده و عواملی مانند اصطکاک، هارنس کاربر و یا تغییر شکل بدن انسان نقشی در جذب این انرژی ندارند. در نتیجه، انرژی یاد شده به صورت مستقیم به طناب منتقل می گردد.

افزایش تصاعدی نیروی ضربه

در اثر استفاده زیاد در صعودهایی که با سقوط های پیاپی همراه می باشد، ظرفیت دینامیک طناب کاهش یافته و نیروی ضربه آن افزایش می یابد.

توجه به وضعیت بالاترین حمایت میانی اثر قرقره ای

در هنگام سقوط، کاربرینی که در بالاترین موقعیت قرار دارد، نیروی ضربه ایجاد شده توسط صعود کننده و همچنین نیروی مهار سقوط تولید شده به وسیله حمایت کننده را تحمل می نماید. ترکیب این دو نیرو با یکدیگر اثر قرقره ای نامیده می شود. به دلیل وجود اصطکاک بین طناب و کاربرینی های موجود در طول مسیر، نیروی وارد شده به حمایت کننده کمتر از نیروی ضربه وارده به بدن صعود کننده می باشد. در نتیجه، نیروی وارد شده بر بالاترین کاربرین در حدود 1.6 برابر نیروی وارده به بدن صعود کننده می باشد!



فاکتور سقوط

فاکتور سقوط، تعیین کننده میزان شدت سقوط می باشد؛ هر چه مقدار فاکتور سقوط بالاتر باشد، شدت سقوط بیشتر خواهد بود. مقدار فاکتور سقوط در شرایط صعود بین 0 و 2 می باشد که عدد مورد نظر را می توان با تقسیم ارتفاع سقوط بر طول طناب استفاده شده (طناب بین حمایت کننده و صعود کننده) محاسبه نمود.

میزان شدت سقوط، تابع ارتفاع سقوط نبوده بلکه تابعی از نسبت موجود می باشد؛ زیرا هر چه طناب فعال طول تر باشد طول بیشتری از طناب برای جذب نیروی سقوط کشش پیدا می کند.

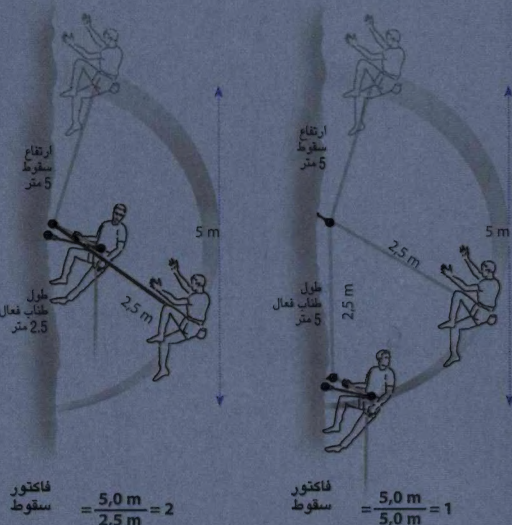
در فاکتور سقوط نظری، چنین فرض می شود که به منظور جذب یکسان انرژی در طول طناب، هیچ گونه اصطکاک بین حمایت کننده و بالاترین کاربرین وجود ندارد.



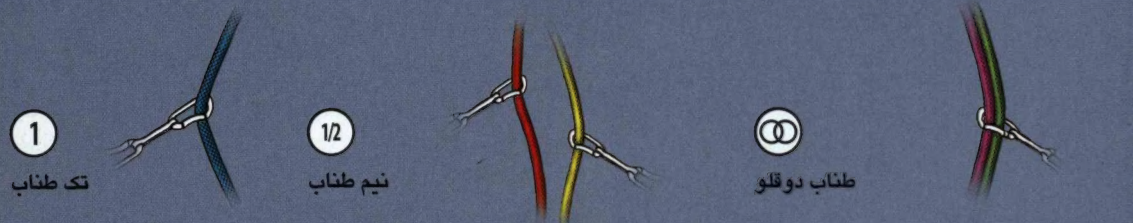
کسب اطلاعات

محاسبه نیروی ضربه (F)

$$F = \frac{\text{ارتفاع سقوط}}{\text{طول طناب فعال}}$$



انواع طناب های دینامیک کدامند؟



تک طناب: این طناب به صورت تک رشته مورد استفاده قرار می گیرد. این طناب ها برای صعود در مسیرهای دشوار نسبتاً مستقیم و صعودهایی که در آن نیاز به فرود به اندازه طول طناب نباشد، بهترین گزینه است. کاربری عمده این طناب ها در سنگ نوردی است.

نیم طناب: این طناب از دو رشته تشکیل شده و صعود کننده باید هر دو رشته آن را گره زده و هر رشته را به یک حمایت میانی متصل کند که این کار باعث کاهش شکست طناب در طول مسیر صعود می گردد. نیم طناب ها برای کوه نوردی و صعودهای چند طول طنابه که فرود در آن الزامی است، گزینه بسیار مناسبی می باشد. این طناب در مسیرهای دارای حمایت های میانی تا مطمئن، به ویژه یخ نوردی، کاربرد بسیاری دارند؛ زیرا در هنگام سقوط، کاربر ابتدا روی یک رشته سقوط کرده و سپس نیرو به رشته دیگر وارد می شود، به این ترتیب، نیروی ضربه حاصله کاهش می یابد. به علاوه این طناب ها در صورت ریزش سنگ یا سقوط در مسیرهای تپه ای، ایمنی بیشتری برای کاربران ایجاد می نمایند. به منظور کاهش شکست طناب و در نتیجه، کاهش فاکتور سقوط می توان رشته های طناب را به صورت جداگانه به کاربرین متصل نمود.

طناب دولتی: این نوع طناب همواره به صورت دو رشته موازی در کنار یکدیگر استفاده شده و صعود کننده هر دو رشته طناب را در داخل یک کاربرینی می اندازد. مزیت این نوع طناب نسبت به تک طناب ها، امکان فرود بلند به اندازه طول صعود می باشد. این طناب ها نسبت به نیم طناب ها سبک تر هستند، اما نمی توان رشته ها را به صورت جداگانه در داخل کاربرین قرار داد.

طناب راهپیمایی: این نوع طناب را نمی توان به عنوان چهارمین گونه طناب ها دسته بندی نمود. طناب موسوم به راهپیمایی یکی از رشته های طناب دولتی می باشد. لازم به ذکر است که در آلمان، کوه پیمایان باید حداقل یک رشته از نیم طناب را جهت ایمنی همیشه همراه داشته باشند.



SPELENIUM LINE

محصولی ویژه که نیازهای غارنوردان را به طور کامل پوشش داده و تعادلی میان انعطاف پذیری و مقاومت در برابر سایش برقرار می نماید.

SPELENIUM GOLD 9,5 mm

این طناب دارای خاصیت کشسانی بسیار کم (2%) و عملکردی استاتیک می باشد که این خصوصیات برای صعودهای طولانی بر روی طناب (صعود میمونی) اهمیت بسیاری دارد.



ANTIPODES 8 mm

این طنابچه فرعی مطابق استاندارد EN564 تهیه شده است. این محصول با ویژگی های طناب سبک غارنوردی نوع L که توسط فدراسیون غارشناسی فرانسه (FFS) معرفی شده، مطابقت داشته و جهت غارنوردی توسط تیم های متخصص قابل استفاده می باشد.



غارنوردی

10,4

PRO CANYON

EN 1891 B

مقاومت کسختگی



2100
daN(kg)

تعداد سقوط با فاکتور 1



10
(80 kg)

میزان کش آمدگی
با وزنه 50/150 kg



4,8%

وزن هر متر



68 g

درصد حجم پوسته



43 %

میزان آب رفتگی

AQUATECH 9 mm

NEW

این طناب بسیار سبک نوع B برای استفاده در دره نوردی طراحی شده است. به دلیل نوع ساختار ویژه این طناب، خاصیت انعطاف پذیری آن در طول زمان تغییر نکرده و به همین دلیل استفاده از آن آسان می باشد. این طناب تنها در طول های 70، 40 و 100 متری عرضه می شود. طول طناب ها حتی پس از آب رفتگی تضمین می گردد.

AQUALINE 9,5 mm

طناب سبک نوع B برای دره نوردی فنی؛ خاصیت کشسانی کم (2,4%) این طناب، آن را برای فروبدهای بلند بر روی یگ رشته متناسب نموده است.

PRO CANYON 10,4 mm

این طناب نیمه استاتیک برای استفاده گروهی در دره نوردی طراحی شده است. پوسته ضخیم این طناب، آن را در برابر سایش بسیار مقاوم ساخته اما ویژگی متمایز آن انعطاف پذیری دائمی طناب علی رغم پوسته ضخیم آن می باشد که این امر باعث سهولت استفاده و قرار دادن آن در کوله جهت حمل می باشد.



دره نوردی

SPELENIUM LINE

مقاومت گسیختگی



تعداد سقوط با فاکتور 1



میزان کش آمدگی
با وزنه 50/150 kg



وزن هر متر



درصد حجم پوسته



9 mm	9,5 mm Gold	10 mm	10,5 mm	8 mm
EN 1891 B	EN 1891 B	EN 1891 A	EN 1891 A	EN 564
1900 daN(kg)	1800 daN(kg)	2500 daN(kg)	2800 daN(kg)	1800 daN(kg)
8 (80 kg)	5 (80 kg)	6 (100 kg)	15 (100 kg)	2 (80 kg)
3,6 %	2 %	4,1 %	3,7 %	6,5 %
51 g	55 g	61 g	67 g	41 g
43 %	40 %	41 %	38 %	41 %

EN 1891 B

9

AQUATECH

مقاومت گسیختگی



1900
daN(kg)

تعداد سقوط با فاکتور 1



8
(80 kg)

میزان کش آمدگی
با وزنه 50/150 kg



3,6 %

وزن هر متر



51 g

درصد حجم پوسته



43 %

9,5

AQUALINE

EN 1891 B

مقاومت گسیختگی



1900
daN(kg)

تعداد سقوط با فاکتور 1



5
(80 kg)

میزان کش آمدگی
با وزنه 50/150 kg



2,4 %

وزن هر متر



55 g

درصد حجم پوسته



40 %

VERSO
CONCEPT



DOUBLE AIR BAG

gr : 5,3 kg

VERSO
CONCEPT



BIG AIR BAG

gr : 7,4 kg

امتیازات:

- قوم متراکم سه لایه متناسب با میزان ارتفاع مورد نظر کاربر
- جهت پرش
- کناره های تقویت شده
- امکان تبدیل بند قابل جدا شدن به تسمه شانه
- تهویه های جانبی
- قابلیت تغییر میزان جذب نیرو (Verso Concept)

امتیازات:

- بهینه سازی سهولت سقوط از ارتفاع های مختلف با قوم متراکم سه لایه
- کناره های تقویت شده
- امکان تبدیل بند قابل جدا شدن به تسمه شانه
- تهویه های جانبی
- قابلیت تغییر میزان جذب نیرو (Verso Concept)



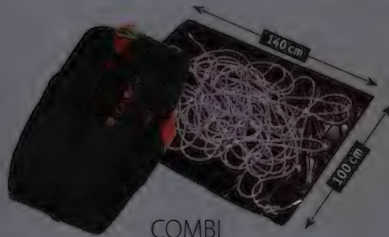
VERSO
CONCEPT

www.beal-planet.com



hard side
soft side
Landing 50 mm
Absorption 50 mm
Verso 10 mm

hard side
soft side
Landing 10 mm
Absorption 50 mm
Verso 30 mm



COMBI



COMBI CLIFF



FOLIO

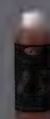


ASSURE

ASSURE MAX



ANTIBACTERIAL



ROPE CLEANER



ROPE BRUSH



ROPE MARKER

basic line



AIR LIGHT

TRIPLE AIR LIGHT

ADDITION PAD

امتیازات:

- فوم فشرده دو لایه
- امکان حمل به سه روش
- سبک

امتیازات:

- فوم فشرده دو لایه
- امکان حمل به سه روش
- تسمه متصل به کناره تشک برای جلوگیری از سر خوردن
- سبک

تشک اضافی که در هنگام سقوط میزان ایمنی کاربر را افزایش می دهد. فوم بسیار متراکم این تشک پاها را در برابر ریشه های درختان و سنگ ریزه های موجود در زیر تشک محافظت می نماید. به سادگی تا شده و در داخل Air Light و Air Bag قرار می گیرد.

توجه: این محصول تشک ویژه جذب نیروی ناشی از برخورد نمی باشد.



MONSTER COCOON



COCOON CLIC CLAC



PURE GRIP CHALK STATION STRAP X BALL-IT WARM-UP



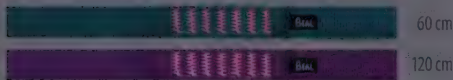
MAXI COCOON

اسلینگ ها



30/40/50/60/75/100/120/150/175 cm

اسلینگ مسطح 18 mm



اسلینگ لوله ای 16 mm



اسلینگ لوله ای 26 mm



اسلینگ DYNEEMA 6 mm



اسلینگ DYNEEMA 10 mm

تجهیزات ویژه



TRAIL LINE Dyneema 7,3 mm

طنابچه بالاکشی و فرود بسیار سبک با خاصیت کشیدگی اندک جهت تسهیل آزادسازی طناب اصلی فرود از کارگاه
هشدار: این طنابچه یک طناب فرعی بوده و نباید به عنوان طناب ایمنی استفاده شود. در هنگام فرود می توان از این طنابچه به عنوان یک ابزار کمکی برای پایین کشیدن تگ طنابی که به صورت مناسب تجهیز و نصب شده، استفاده نمود.

امتیازات:

- بسیار استاتیک
- سبک
- موجود در اندازه های 50 و 60 متری

کاربرد:

طنابچه بالاکشی و فرود

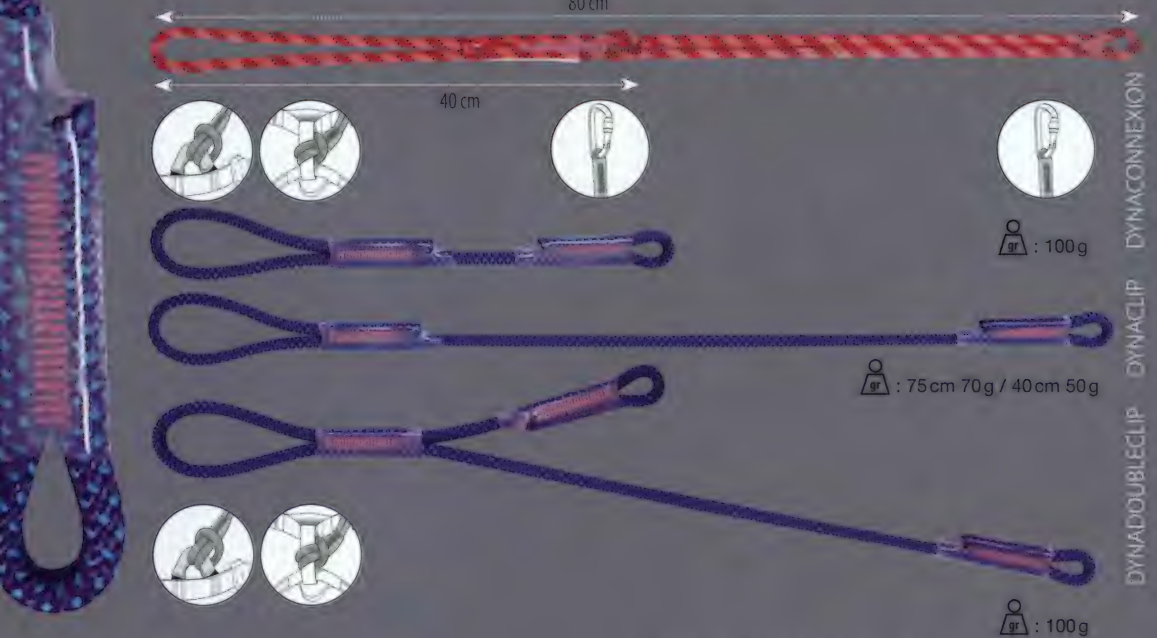


50g

RINGO

حلقه بسیار سبک با قابلیت باز شدن که می توان مقدار قابل ملاحظه ای از طناب اضافی کارگاه را بر روی آن آویزان نمود. راه حلی برای پایان بخشیدن به مشکل لاخ و گیر کردن طناب اضافی در کارگاه و سنگ ها و شاخه های موجود در مسیرهای صعود.

لنیارد های دینامیک



DYNACLIP

این لنیارد که از یک طناب دینامیک با سر دوخته شده تهیه گردیده، برای اتصال به تکیه گاه ها با ایمنی 100% مورد استفاده قرار می گیرد. این لنیارد نسبت به اسلینگ های تسمه ای دوخته شده متداول دارای عملکرد دینامیک بسیار مطلوب تری می باشد. موجود در دو اندازه: 40 و 75 سانتی متر

- کاربرد:**
سنگ نوری / کوه نوری / دره نوری
- امتیازات:**
• سبک
• دینامیک
• کم حجم
- مقاومت:** 1500 daN(kg)

DYNACONNEXION

این اسلینگ که از یک طناب دینامیک با سر دوخته شده تهیه گردیده، برای اتصال ایمن به میانی ها و تسهیل مانورهای قبل از فرود و همچنین بزرگ تر کردن نقطه تکیه گاه هنگام صعود مورد استفاده قرار می گیرد. این محصول توسط André Laperrière از فدراسیون سنگ نوری و کوه نوری کبک، طراحی شده است.

- کاربرد:**
سنگ نوری / کوه نوری / دره نوری
- امتیازات:**
• مقاومت: 2200 daN(kg)
• بسیار کم حجم
• دینامیک

DYNADOUBLECLIP

این لنیارد دو شاخه که از یک طناب دینامیک با سر دوخته شده تهیه گردیده، برای اتصال ایمن به میانی ها و تسهیل مانورهای قبل از فرود مورد استفاده قرار می گیرد. طول های استاندارد: 40 و 75 سانتی متر

- کاربرد:**
سنگ نوری / کوه نوری / دره نوری
- امتیازات:**
• سبک
• دینامیک
• کم حجم
- مقاومت:** 1500 daN(kg)

PINCH

سیستم نگهدارنده کارابین در انتهای لنیارد طنابی یا تسمه ای: این ابزار از جنسی ویژه و سخت تهیه شده که مقاومت آن را در برابر سایش و تماس با سنگ تضمین می نماید.

	Dynaclip	Dynadoubleclip	Dynaconnexion	Classical tape sling	Dyneema tape sling
نیروی ضربه با فاکتور 1 و وزن 80 کیلوگرم	6,2 kN	6,2 kN	6,2 kN	11 kN	>15 kN
تعداد سقوط ها با فاکتور 1 و وزن 80 کیلوگرم	>20	>20	>20	4-8	0-1
نیروی ضربه با فاکتور 2 و وزن 80 کیلوگرم	9,5 kN	9,5 kN	9,5 kN	>15 kN	>15 kN
تعداد سقوط ها با فاکتور 2 و وزن 80 کیلوگرم	8	8	15	0-2	0



AERO-CLASSIC

هارنس قابل تنظیم کلاسیک با سبک های اتوماتیک جهت تنظیم حلقه های دور ران. برای اطمینان از تنظیم حلقه اتصال طناب در وسط بدن، یک سیستم لغزش هوشمند جایگزین دو سبک معمولی واقع در روی کمریند شده است. این سیستم با حرکت تسمه داخل کمر، هارنس را تنظیم می کند.

امتیازات:

- چهار حلقه نصب ابزار
- سبک و قوی

کاربرد:

موارد استفاده متعدد در صنایع های کلاسیک



هارنس



AERO-TEAM III

این هارنس بسیار سبک جهت استفاده در فعالیتهای خارج از سالن از جمله کره نوردی و پیمایش یخچال به ویژه جهت افراد کم سن طراحی شده است. قابل استفاده توسط افراد مختلف با سایزهای متفاوت از XS تا XL.

امتیازات:

- دارای فوم روی حلقه های ران و کمریند جهت راحتی کاربر
- دو حلقه نصب ابزار
- دارای سبک های قفل شونده اتوماتیک که جهت ایجاد ایمنی بیشتر با یک تسمه به پگدیکر بسته شده اند (قفل ایمنی کودک)

کاربرد:

کودکان و مراکز ورزشی



be
dynamic

DYNACLIP
P24





AERO-CLASSIC



سایز	تک سایز	490	65-115 cm	40-75 cm
AERO-CLASSIC				

سایز	تک سایز	300	60-100 cm	45-72 cm
AERO-TEAM III				

AERO-TEAM III



AERO-CLIFF

هارنس سنگ نوردی غیر قابل تنظیم اما راحت به دلیل وجود کمربند بزرگ با تهویه مناسب حلقه های دور ران کشی برای سهولت تنظیم آن

امتیازات:

- تهویه دو سویه کمربند
 - سبک
 - چهار حلقه نصب ابزار
- کاربرد:
- سنگ نوردی حرفه ای



هارنس



AERO-MOUNTAIN II

هارنس کوه نوردی با قابلیت تنظیم کامل، تنظیم اتوماتیک حلقه های دور ران؛ تهیه شده از جنس پلی استر تقویت شده با مقاومت استثنایی در برابر ساییدگی در محیط کوهستان

امتیازات:

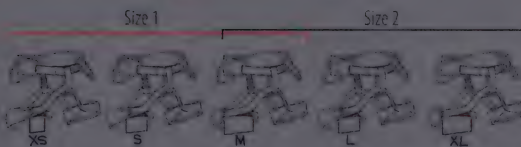
- نارای دو گیره جهت نصب کارابین همایل پیچ بچ
 - چهار حلقه نصب ابزار و یک حلقه حمایت در پشت جهت خواب
- حمایت و اتصال به تکیه گاه

کاربرد:

کوه نوردی و فعالیت های چند منظوره



be
dynamic





AERO-CLIFF

	سائين	9F	♂	♀
AERO-CLIFF	XS	310	65-75 cm	45-49 cm
AERO-CLIFF	S	320	70-80 cm	49-54 cm
AERO-CLIFF	M	330	75-85 cm	54-59 cm
AERO-CLIFF	L	350	80-90 cm	59-64 cm

	سائين	9F	♂	♀
AERO-MOUNTAIN II	1	450	55-85 cm	40-60 cm
AERO-MOUNTAIN II	2	480	75-110 cm	50-70 cm

AERO-MOUNTAIN II



PRO MOUNTAIN 8,8 mm

این طناب با وزنی تنها 37 گرم بر متر، فضای کمی را اشغال می کند، اما با این وجود، قادر به جذب نیروی سقوط می باشد! ویژگی های خاص این نوع طناب، ایمنی کاربر را به هنگام کوه پیمایی یا پیمایش در برف پهنه ها و گذرگاه های شیب دار به وسیله اسکی تضمین می کند.

امتیازات:

- موجود در طول های 20، 30 و 48 متری؛ دارای قسمت های علامت گذاری شده در هر 12 متر جهت سهولت اتصال

کاربرد:

پیمایش یخچال و کوه پیمایی حرفه ای

هشدار:

استفاده از این طناب در سنگ نوری یا کوه نوری به صورت تک طناب ممنوع می باشد.

امتیازات:

- مقاومت در برابر ساییدگی
- استاندارد محدوده مشکی رنگ
- کنترل آسان

کاربرد:

مورد استفاده افراد حرفه ای

RANDO 8 mm

این طناب با وزنی تنها 37 گرم بر متر، فضای کمی را اشغال می کند، اما با این وجود، قادر به جذب نیروی سقوط می باشد! ویژگی های خاص این نوع طناب، ایمنی کاربر را به هنگام کوه پیمایی یا پیمایش در برف پهنه ها و گذرگاه های شیب دار به وسیله اسکی تضمین می کند.

امتیازات:

- موجود در طول های 20، 30 و 48 متری؛ دارای قسمت های علامت گذاری شده در هر 12 متر جهت سهولت اتصال

کاربرد:

پیمایش یخچال و کوه پیمایی حرفه ای

هشدار:

استفاده از این طناب در سنگ نوری یا کوه نوری به صورت تک طناب ممنوع می باشد.

امتیازات:

- مقاومت در برابر ساییدگی
- استاندارد محدوده مشکی رنگ
- کنترل آسان

کاربرد:

مورد استفاده افراد حرفه ای



VERDON II 9 mm

نیم طناب کلاسیک با حداکثر ایمنی برای انواع مختلف صعود

امتیازات:

- مقاومت در برابر ساییدگی و لبه های تیز
- نیروی ضربه پایین + قدرت مهار سقوط های متعدد

کاربرد:

مسیرهای طولانی، صعودهای کلاسیک و پر مخاطره

استفاده تک رشته	
نیروی ضربه	
8,5 kN	4,2 kN
با وزن 80kg	با وزن 80kg
روی تک رشته	روی دو رشته
0,80	0,77
فاکتور	فاکتور
تعداد سقوط	
12	5
با وزن 80kg	با وزن 80kg
روی دو رشته	روی تک رشته
0,80	0,77
فاکتور	فاکتور
درصد حجم پوسته	
40 %	40 %
وزن هر متر	
37 g	37 g



Dry Cover



IDN



طناب



کوه پیمایی



نیروی ضربه

5,8 kN

تعداد سقوط

10

درصد حجم پوسته

44 %

وزن هر متر

47 g

Dry Cover

Golden Dry

IDN

PRO MOUNTAIN 8,8

1/2

نیروی ضربه

5,3 kN

تعداد سقوط

15

مقاومت روی لبه تیز

✓

درصد حجم پوسته

42 %

وزن هر متر

49 g

Dry Cover

Golden Dry

IDN

VERDON II 9

1/2

dynamic pack



COBRA II 8,6 mm

نمونه ای کلاسیک و عالی برای صعود های پرمخاطره. سبکی و حرکت روان این نوع طناب، آن را برای صعود در مسیر های طولانی، پرتگاه ها و حرکت پر روی یخ مناسب نموده است. این طناب با توجه به دارا بودن قدرت و ویژگی های فنی برای استفاده در شرایط دشوار مناسب می باشد.

امتیازات:

- توان عالی میان قدرت و دوام
- نیروی ضربه پایین و قدرت تحمل سقوط های متعدد
- کاربرد:
- کلیه زمینه های مربوط به کوه نوردی و صعود های پرمخاطره

ICE TWIN 7,7 mm

این طناب، دوقلو (هر دو رشته باید داخل یک کارابین قرار بگیرند) برای مسیرهای یخی طراحی شده است. Ice Twin با دارا بودن نیروی ضربه 7,4 کیلو نیوتن، برای صعودهای پرمخاطره به ویژه یخ نوردی مناسب می باشد. به این ترتیب، هر دو رشته این طناب که با هم در داخل یک کارابین قرار می گیرند در مقایسه با بهترین تک طناب ها نیز نیروی ضربه پایین تری دارند.

امتیازات:

- نیروی ضربه پایین
- قدرت مهار سقوط های متعدد
- فن آوری پوشش بسیار سخت (Golden Dry)
- کاربرد:
- مورد استفاده صعودکنندگان حرفه ای بر روی مسیر های بلند یخی یا سنگی



طناب دوقلو

کوه نوردی

ICE LINE 8,1 mm

این طناب سنگ ترین نیم طناب تولیدی BEAL می باشد. نیروی ضربه بسیار اندک این طناب آن را به بهترین گزینه جهت صعود بر روی حمایت های میانی نامطمئن در مسیرهای یخی و ترکیبی تبدیل کرده است. این طناب برگ برنده ای است که هیچ کوه نوردی نمی تواند بی تفاوت از کنار آن عبور کند.

امتیازات:

- سبکی و روانی حرکت طناب های دو قلو و همچنین دارا بودن مزایای نیم طناب ها
- نیروی ضربه بسیار پایین
- کاربرد:
- یخ نوردان و سنگ نوردان حرفه ای



نیروی ضربه



7,4 kN

تعداد سقوط



15

مقاومت روی لبه تیز



✓

درصد حجم پوسته



40 %

وزن هر متر



37 g

Dry Cover



Golden Dry



IDN



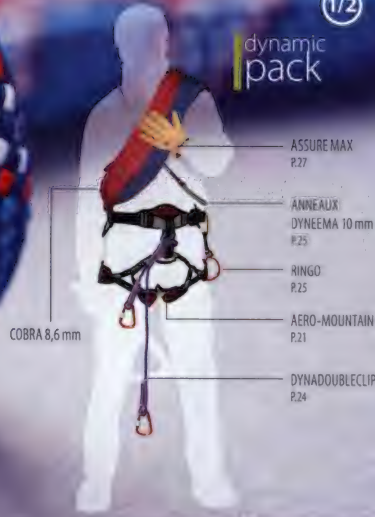


8,6

COBRA II

1/2

dynamic pack



نیروی ضربه



5,1 kN

تعداد سقوط



16

مقاومت روی لبه تیز



✓

درصد حجم پوسته



39 %

وزن هر متر



48 g

Dry Cover



Golden Dry



IDN



نیروی ضربه



4,9 kN

تعداد سقوط



7

درصد حجم پوسته



41 %

وزن هر متر



42 g

Dry Cover



Golden Dry



IDN



8,1

ICE LINE

1/2

dynamic pack



ICE LINE 8,1 mm

ANNEAUX DYNEEMA 10 mm P.25

RINGO P.25

AERO-MOUNTAIN P.21

DYNADOUBLECLIP P.24

WALL CRUISER 10,4 mm

طنابی با انعطاف پذیری و مقاومت حیرت انگیز در برابر سایش که برای صعود روی دیواره های مصنوعی طراحی شده است. این طناب ترکیبی عالی از ساختار طناب های Wall Master و قدیمی بوده و قادر به تامین پیچیده ترین نیازهای سنگ نوردان سالنی کار می باشد.

امتیازات:

- لغزش محدود پوسته حتی در صورت استفاده به روش قرقره در شرایط بسیار دشوار
- طنابی بسیار خوش دست برای دیواره های مصنوعی
- کاربرد: صعود روی دیواره های مصنوعی داخل سالن



تک
طناب



داخل
سالن

WALL MASTER V 10,5 mm

این طناب دارای پوسته بسیار ضخیم با 32 ماسوره جهت مقاومت در برابر سایش بوده و جهت صعود روی دیواره های مصنوعی طراحی شده است. به منظور کاهش میزان لغزش پوسته، فن آوری کاهش حجم در تولید این طناب به کار رفته شده است.

امتیازات:

- مقاومت بسیار زیاد در برابر سایش
- قابلیت انعطاف پذیری دائمی حین کار، مناسب و خوش دست برای سنگ نوردان جوان
- کاربرد: منحصراً برای صعود روی دیواره های داخل سالن

dynamic
pack

WALL CRUISER
10,4 mm

AERO-TEAM
P.23

DYNACLIP
P.24

MAXI COCOON
P.26



10,4

© WALL CRUISER

نیروی ضربه



8,5 kN

تعداد سقوط



8

درصد حجم پوسته



40 %

وزن هر متر



66 g

IDN



نیروی ضربه



8,4 kN

تعداد سقوط



8

درصد حجم پوسته



42 %

وزن هر متر



67 g

IDN



10,5

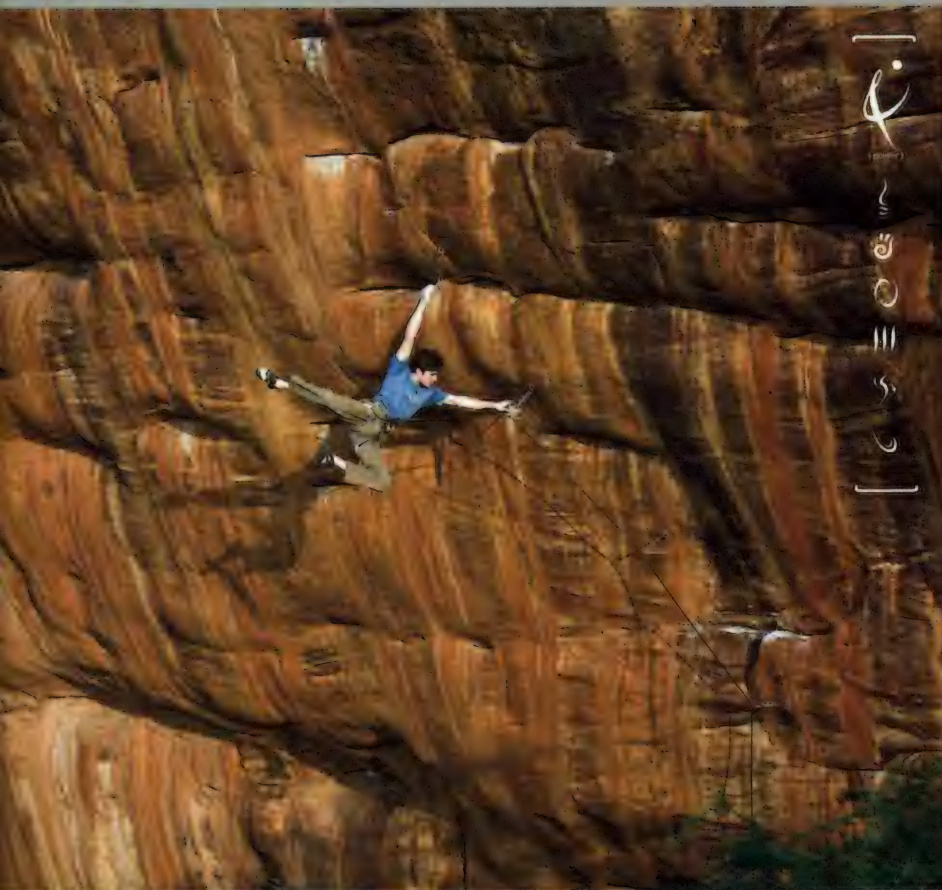
© WALL MASTER V

TOP GUN II 10,5 mm

نتایج عالی حاصل از آزمایش این طناب به علاوه رکورد بالای مهار سقوط با توجه به قطر آن، این طناب را به یکی از تحسین برانگیزترین طناب های موجود در بازار تبدیل کرده است. آمار زیر به خوبی موارد یاد شده را تایید می نماید: 11 سقوط، 68 گرم در هر متر وزن و نیروی ضربه 7.4 کیلو نیوتن.

امتیازات:

- طنابی عالی برای صعود با آرامش خاطر
- نیروی ضربه پایین + تعداد بسیار زیاد مهار سقوط
- کاربرد: صعودهای کلاسیک



طناب



صعود ورزشی

APOLLO II 11 mm

این طناب که بادوام ترین طناب موجود می باشد، تقریباً غیر قابل فرسودگی بوده و قادر به تامین کلیه نیازهای موجود جهت صعود دیواره های بلند و کلیه فعالیت های انجام شده در کوهستان می باشد.

امتیازات:

- امنیت بسیار بالا جهت استفاده در شرایط بسیار سخت
- مقاومت استثنایی در برابر لبه های تیز
- پوسته بسیار مقاوم برای صعود دیواره های بلند
- کاربرد: صعودهای کلاسیک و دیواره های بلند

dynamic pack

TOP GUN 10,5 mm

DYNACLIP P24

AERO-MOUNTAIN P21



10,5

TOP GUN II

نیروی ضربه



7,4 kN

تعداد سقوط



11

مقاومت روی لبه تیز



✓

درصد حجم پوسته



40 %

وزن هر متر



68 g

Dry Cover



Golden Dry



IDN



11

APOLLO II

نیروی ضربه



7,7 kN

تعداد سقوط



16

مقاومت روی لبه تیز



✓

درصد حجم پوسته



35 %

وزن هر متر



75 g

Dry Cover



Golden Dry



IDN



FLYER II 10,2 mm

در تولید این طناب با طراحی مدرن و وزن نسبتاً سبک، تمامی نوآوری های اخیر BEAL جهت دستیابی به طنابی خوش دست با یکدیگر ترکیب شده اند.

امتیازات:

- حد فاصل بین طناب های Tiger و Top Gun و سرآغازی جهت ایجاد پیشرفت در تولید طناب از طناب های کلاسیک به طناب های فوق نازک
- کاربرد:
- صعوبتهای چند منظوره

شاهزاده لوازم کوهنوردی
سنتج: پاسداران، پاسان مروارید
تلفن: ۳۲۲۴۳۸۳

تک طناب



صعود ورزشی



EDLINGER 10,2 mm

این تک طناب دینامیک چند منظوره با طراحی ویژه دارای کلیه ویژگی های ردیابی و ایمنی BEAL بوده و فقط پوسته آن مانند دیگر طناب های مشابه تقویت نشده است.

کاربرد:

صعوبتهای چند منظوره

dynamic pack

FLYER 10,2 mm

AERO-TEAM P.23

AERO-MOUNTAIN P.21

FOLIO P.27

AERO-CLASSIC P.23

DYNACLIP P.24

MAXI COCOON P.26





10,2

① FLYER II

نیروی ضربه



7,4 kN

تعداد سقوط



10

مقاومت روی لبه تیز



✓

درصد حجم پوسته



44 %

وزن هر متر



64 g

Dry Cover



Golden Dry



IDN



10,2

① EDLINGER

نیروی ضربه



8 kN

تعداد سقوط



8

درصد حجم پوسته



35 %

وزن هر متر



65 g

IDN

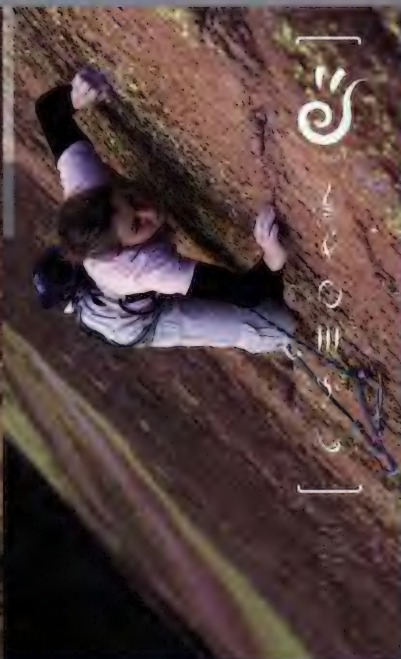


BOOSTER III 9,7 mm

این طناب کم حجم، بسیار سبک و روان در حرکت و پیشرو در نسل طناب های باریک بوده و به راحتی در مسیرهای مختلف حرکت می کند. این طناب دارای قدرت کافی برای استفاده سنگ نوردان بسیار باتجربه می باشد.

امتیازات:

- تعادل مناسب میان وزن، حرکت روان،
- خوش دستی و قدرت
- نیروی ضربه پایین
- مهار سقوط های متعدد
- کاربرد:
- سنگ نوردان بسیار با تجربه



تک طناب.



صعود حرفه ای

TIGER 10 mm

طناب سبک و روان Tiger 10mm انتخابی بسیار مناسب برای شروع استفاده از طناب های باریک می باشد.

امتیازات:

- قطر منطبق با کلیه ابزارهای حمایت اتوماتیک
- سهولت قرار گرفتن در داخل کارابین به هنگام صعود
- خوش دست
- کاربرد:
- سنگ نوردان با تجربه



www.beal-planet.com

dynamic pack

ASSURE MAX P.27

BOOSTER 9,7 mm

DYNACLIP P.24

COMBI CLIFF P.27

COCOON CLIC CLAC P.28

AERO-CLIFF P.21



9,7

① BOOSTER III



نیروی ضربه

7,3 kN



تعداد سقوط

9



مقاومت روی لبه تیز

✓



درصد حجم پوسته

41 %



وزن هر متر

63 g

Dry Cover



Golden Dry



IDN



10

① TIGER



نیروی ضربه

7,6 kN



تعداد سقوط

7



مقاومت روی لبه تیز

✓



درصد حجم پوسته

40 %



وزن هر متر

61 g

Dry Cover



Golden Dry



IDN



JOKER 9,1 mm

این طناب بی نظیر، آخرین محصول آزمایشگاه BEAL می باشد که با مساعدت اعضای تیم سنگ نوردی BEAL تولید شده است. این طناب، تنها طناب موجود در دنیا است که با هر سه گونه طناب های دینامیک هماهنگی و مطابقت دارد. در نتیجه، JOKER به طور همزمان دارای ویژگی های تک طناب، نیم طناب و طناب دو قلو می باشد. طناب JOKER در میان سنگ نوردان حرفه ای که خواهان طنابی سبک و روان از نظر حرکت می باشند و همچنین کوه نوردان قدیمی که به دنبال طنابی چند منظوره جهت صعود در مسیرهای دشوار یا کلاسیک، مسیرهای ترکیبی یخی و برفی و یا صرفاً برفی هستند با استقبال بالایی روبرو شده است.

امتیازات:

- موارد استفاده مختلف
- سبکی فوق العاده
- حرکت فوق العاده روان

کاربرد:

- ① سنگ نوردان بسیار حرفه ای
- ② سنگ نوردان / کوه نوردان

توجه: در صورت استفاده از Joker به صورت تک طناب، ممکن است همه افراد با هر نوع ابزار حمایتی قادر به کنترل مناسب آن نباشند؛ به دلیل قطر کم، این طناب باید توسط یک حمایت کننده کاملاً ماهر کنترل شود. در نتیجه قدرت ترمز ابزارهای حمایتی کلاسیک بر روی این طناب کم بوده و برخی ابزارهای حمایتی اتوماتیک ممکن است بر روی این نوع طناب عمل نکنند.



طناب تک

تک طناب



صعود حرفه ای

STINGER III 9,4 mm

این تک طناب که برای استفاده سنگ نوردان حرفه ای طراحی شده، اغلب در مسیرهای بسیار دشوار مورد استفاده قرار می گیرد. طنابی برای افراد حرفه ای...

امتیازات:

- با توجه به وزن کم، قدرت قابل ملاحظه ای در تحمل سقوط های متعدد داشته و حرکت سریع و آسان آن، باعث صرفه جویی قابل ملاحظه انرژی سنگ نورد در هنگام انداختن طناب روی حمایت های میانی می شود.

کاربرد:

- ① سنگ نوردان حرفه ای



dynamic pack



9,1

JOYER

①

1/2

∞

با وزن 80kg	①
با نیروی کشش 55kg	②
با نیروی کشش 60kg	③
نیروی ضربه	
8,2 kN	①
6 kN	②
9,5 kN	③
تعداد سقوط	
5	①
20	②
>25	③
مقاومت روی لبه تیز	
✓	①
✓	②
✓	③
درصد حجم پوسته	
35 %	①
وزن هر متر	
53 g	①
Dry Cover	
Golden Dry	
IDN	

9,4

STINGER III

①

نیروی ضربه	
8,2 kN	
تعداد سقوط	
7	
درصد حجم پوسته	
38 %	
وزن هر متر	
59 g	
Dry Cover	
Golden Dry	
IDN	

خدمات بیشتر با BEAL : دوام بیشتر با BEAL :

با وارد کردن شماره اختصاصی طناب ها و هارنس های موجود در سایت www.beal-services.info قادر به استفاده از خدمات بسیاری به صورت آنلاین خواهید بود.

• خدمات شناسایی: امکان دسترسی به سابقه و دریافت هشدار های ویژه طناب

• مورد نظر از طریق بخشی که در سیستم ردیابی BEAL به صورت اختصاصی در اختیار هر کاربر قرار گرفته است.

• خدمات تشخیصی: ارائه اطلاعات جهت تشخیص میزان فرسودگی طناب

• خدمات ویژه مدیریت: امکان مدیریت، کنترل و نظارت بر تجهیزات PPE به وسیله نرم افزار BEAL که از طریق اینترنت به صورت رایگان قابل دریافت می باشد.

- ویژگی های طناب های دارای پوسته Dry Cover:
- مقاومت بیشتر در برابر غبار و رطوبت
- مقاومت بیشتر در برابر ساییدگی
- حرکت روان تر طناب در ابزارهای حمایتی در دراز مدت
- در صورت اضافه شدن پوسته Dry Cover به هسته Golden Dry، طناب مذکور دارای ویژگی های زیر خواهد بود:
- مقاومت بیشتر در برابر آب و یخ
- اضافه وزن کمتر طناب در شرایط بارانی



شناسایی

کلیه طناب های BEAL دارای شماره کد اختصاصی N° یا نام idN می باشند که این کد در انتهای طناب و کارت شناسایی آن درج شده است.



Dry Cover

این نوآوری باعث افزایش مقاومت طناب در برابر سایش و دیگر عوامل تخریبی مانند سقوط، گرمای بیش از حد، رطوبت، گل و لجن شده و طول عمر طناب را به میزان قابل توجهی افزایش می دهد.



3 سال گارانتی

تمامی تجهیزات PPE شرکت BEAL دارای 3 سال گارانتی در برابر کلیه نقص های ناشی از تولید یا مواد اولیه می باشند. مواردی از قبیل فرسایش و پارگی معمولی، ایجاد تغییر در محصول، شرایط نامناسب انبارداری و نگهداری، آسیب تصادفی، بی دقتی و یا کاربرد نادرست محصولات شامل گارانتی نمی باشد.

BEAL دارای گواهینامه ISO 9001: 2000

این گواهینامه مدیریت کیفیت نشان دهنده قابلیت BEAL برای ضمانت کیفیت محصولات و خدمات خود به صورت مستمر می باشد. با توجه به گواهینامه یاد شده، BEAL خود را نسبت به بهبود سطح رضایت مشتریان متعهد نموده است.



Program System

استفاده از بافت تقویت شده در دو انتهای طناب جهت افزایش مقاومت آن در برابر ساییدگی



Golden Dry

این محصول حاصل ترکیب دو ویژگی پوشش سخت (Dry Cover) و تقویت هسته طناب می باشد. این طناب ها دارای خاصیت نفوذ ناپذیری در برابر آب و همچنین دوام فوق العاده می باشند.



اضافه کردن تراشه RFID

برای اطمینان از امکان ردیابی مطمئن و بدون خطای تجهیزات PPE در صورت قرض دادن، لجاره و یا از بین رفتن برجسته مشخصات هارنس ها یا طناب ها، BEAL تراشه های ویژه ای را برای جاسازی در محصولات خود طراحی نموده است.



ایمنی بیشتر به دلیل وجود نیروی ضربه کمتر و امکان مهار تعداد سقوط های بیشتر

با کاهش نیروی ضربه:

- میزان فشار وارده حین سقوط کاهش بیشتری یافته و سقوط راحت تری خواهید داشت.
- قادر به حفاظت بهتر از نقطه تکیه گاه خود خواهید بود (به ویژه در صورتی که به استحکام آن اطمینان نداشته باشید).
- مهار شما توسط حمایت کننده ساده تر انجام خواهد شد.

نیروی ضربه پایین

به استثنای طناب WALL MASTER V که دارای ویژگی های خاصی می باشد، تمامی تک طناب ها و نیم طناب های BEAL به ترتیب دارای حداکثر نیروی ضربه ای حدود 7kN و 5kN می باشند. با این وجود، کیفیت طناب های ما بسیار فراتر از استاندارد موجود می باشد زیرا پس از انجام چندین آزمون سقوط پایایی، نیروی ضربه طناب های ما همچنان از استاندارد تعریف شده برای نخستین سقوط تجاوز نمی کنند باور حفظ ویژگی های دینامیک طناب پس از هر سقوط امری است که غیر ممکن به نظر می رسد، اما تنها BEAL قادر به تضمین این ویژگی می باشد.

لبه تیز

به منظور آزمایش میزان مقاومت طناب بر روی تیغه های فلزی، UIAA در سال 2002، آزمون مکملی را معرفی نمود. در آزمون استاندارد UIAA، برای شبیه سازی سقوط بر روی کارابین، وزنه ای 80 کیلوگرمی با فاکتور سقوط 1.77 بر روی تیغه ای فلزی به شعاع 5 میلیمتر سقوط داده می شود. آزمون مکمل نیز با وزن و فاکتور سقوط مشابه (55 کیلوگرم بر روی یکی از رشته های نیم طناب ها یا طناب های دوقلو) آزمون استاندارد انجام می شود، اما شعاع تیغه تیز در آزمون مکمل تنها 0.75 می باشد.

UIAA از سال 2005 این آزمایش را به رسمیت نمی شناسد.

تعداد بالا دفعات سقوط

اگر چه طبق استاندارد UIAA مهار حداقل 5 سقوط متوالی با فاکتور 1.77 برای طناب قابل قبول در نظر گرفته شده، اما طنابهای BEAL از این استاندارد فراتر رفته و به راحتی قادر به مهار تعداد سقوط های بیشتری می باشند.



کنترل ایمنی

تغییر طرح پوسته در وسط طناب بدون قطع رشته ها جهت نشان دادن میزان طول کافی برای انجام فرود



دو رنگ

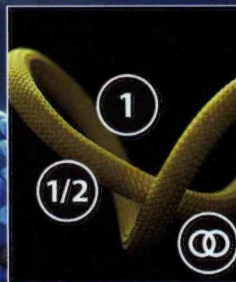
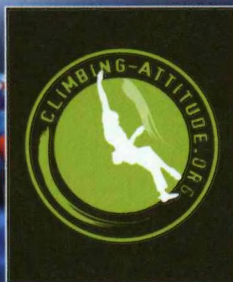
تغییر رنگ پوسته در وسط طناب برای فرود با استفاده از نیم طناب



محدوده مشکی

علامت مشکی غیر قابل پاک شدن در وسط طناب





کوه نوردی



کوه پیمایی

مسیرهای یرفی	مسیرهای ترکیبی	آبشار یخی	پیاده روی	پیمایش یخچال	تک طناب 1
-	-	-	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	نیم طناب 1/2
★ ★ ★ ★ ★	-	-	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	طناب دوقلو 2
★ ★ ★ ★ ★	-	-	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	الویت انتخاب Golden Dry
★ ★ ★ ★ ★	-	-	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	1 Joker 9,1mm
★ ★ ★ ★ ★	-	-	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	1 Stinger 9,4mm
★ ★ ★ ★ ★	-	-	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	1 Booster 9,7mm
★ ★ ★ ★ ★	-	-	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	1 Tiger 10mm
★ ★ ★ ★ ★	-	-	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	1 Flyer 10,2mm
★ ★ ★ ★ ★	-	-	-	-	1 Edlinger 10,2mm
-	-	-	-	-	1 Top Gun 10,5mm
-	-	-	-	-	1 Apollo 11mm
-	-	-	-	-	1 Wall Master 10,5mm
★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	استفاده از یک رشته	استفاده از یک رشته	
★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	1 Ice Line 8,1mm
★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	1 Cobra 8,6mm
★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	1 Pro Mountain 8,8mm
★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	1 Verdon 9mm
★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	1 Ice Twin 7,7mm
-	-	-	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	1 Rando 8mm

فهرست مطالب

5-4
مع محصولات - گزینه ها

15-6
سنگ نوردی
تک طناب ها

19-16
کوه نوردی
های دوقلو و نیم طناب ها

23-21
هارس ها

25-24
لنبارها
و تجهیزات ویژه

27-26
تشک های سقوط
و لوازم جانبی

29-28
نوردی و دره نوردی

31-30
ویژگی های طناب

35-32
راهنمای عملی
استفاده از طناب

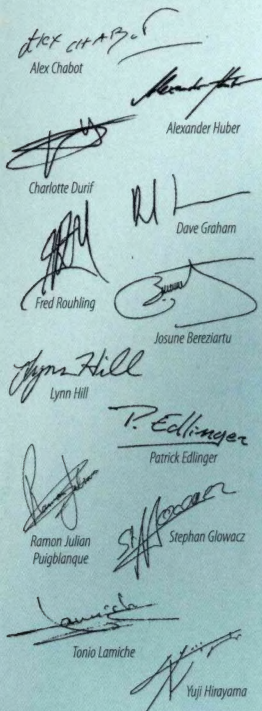
با توجه به تهدیدات مربوط به بسته شدن اراضی و مکان هایی که بیش از اندازه مورد استفاده قرار گرفته اند، محیط های سنگ نوردی نیز دستخوش تغییراتی شده اند.

کاملاً طبیعی است که پس از سهیم نمودن Patrick Edlinger در این ابتکار، BEAL با افتتاح Climbing-Attitude اقدام به فعالیت در زمینه های مختلف مانند حفاظت و دسترسی آزاد به مکان های سنگ نوردی نموده است.

با در نظر داشتن تعهد ما نسبت به محیط زیست، کلیه فعالیت های BEAL در سال 2009 شامل مجموعه ای متشکل از ساده ترین فن آوری تا جدید ترین مفاهیم خلاقانه نشان دهنده حضور ما در فعالیتی پرمسئولیت و ماندگار با در نظر گرفتن عنصر لذت خواهد بود.

بیش از 30 سال است که BEAL با برقراری ارتباط مستقیم میان تغییرات مستمر محیط و رشته سنگ نوردی، اقدام به تولید مبتکرانه طناب های ایمنی نموده که این محصولات همواره در نوع خود جزء بهترین ها بوده اند. ما همواره نسبت به چگونگی پیش بینی نحوه تکامل فعالیت های انجام شده در محیط های عمودی (کوه نوردی، دره نوردی، بولدرینگ یا غارنوردی) آگاهی داشته ایم.

بنابراین، BEAL برای افرادی که در زمینه سنگ نوردی نوین فعالیت می کنند، تنها نیروی محرک طناب هایی با نیروی ضربه کم نمی باشد بلکه BEAL طیفی گسترده از اولین طناب قابل سازگاری با سه گونه طناب دینامیک، Joker، تا سیستم الکترونیک شناسایی و ردیابی، را دربر می گیرد.



BEAL
2, rue Rabalais - 38200 Vienne - FRANCE
Tel: +33 (0)4 74 78 88 88 - Fax: +33 (0)4 74 85 27 76
<http://www.beal-planet.com>
E-Mail: beal@beal-planet.com

Création & Réalisation :
Les Indépendants Réunis - Groupe Esprit Libre

Crédit Photos :
Sam Bie / Fred MOIX / Arnaud PETIT / Shinta OZAWA /
Christophe MOULIN / Pascal TOURNARE / Laurent TRIAY /
Stéphane DENYS / FFSO / Gérard CAZE / Philippe CROCHET /
Laurent POUBLAN / FFME /

Photos Produits :
Serge CHAPUIS

Impression :
Kalistene - Printed in France



سنگ نوردی داخل سالن	تفریحی	موردی	سطح بالا	صعود های بلند و پر مخاطره	سنگ نوردی
Joker 9,1mm ①	-	-	★★★★★	-	① تک طناب
Stinger 9,4mm ①	-	-	★★☆☆☆	★★★★☆	② نیم طناب
Booster 9,7mm ①	-	-	★★★★☆	★★★★★	③ طناب دوقلو
Tiger 10mm ①	-	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	④ الویت انتخاب Golden Dry
Flyer 10,2mm ①	★★☆☆☆	★★★★☆	★★★★★	★★★★☆	
Edlinger 10,2mm ①	★★☆☆☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	
Top Gun 10,5mm ①	★★☆☆☆	★★★★☆	★★★★☆	-	
Apollo 11mm ①	★★☆☆☆	★★★★☆	★★☆☆☆	-	
Wall Master 10,5mm ①	★★★★★	-	-	-	
Wall Cruiser 10,4mm ①	★★★★★	★★☆☆☆	صعود قرقه	-	
Ice Line 8,1mm ②	-	-	-	★★★★☆	
Cobra 8,6mm ②	-	-	-	★★★★★	
Pro Mountain 8,8mm ②	-	-	-	★★★★☆	
Verdon 9mm ②	-	-	-	★★★★☆	
Ice Twin 7,7mm ③	-	-	-	★★☆☆☆	
Rando 8mm ③	-	-	-	-	

اگر راهنمای کوهستان نیستید،
اگر سنگ نورد یا کوه نورد حرفه ای نیستید،
و به مشورت نیاز دارید...



٢٠٠